

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-183864

(43)Date of publication of application : 28.06.2002

(51)Int.Cl.

G08B 25/08
G06F 13/00
G08B 25/10
H04M 11/00

(21)Application number : 2000-376581

(71)Applicant : HOCHIKI CORP

(22)Date of filing : 11.12.2000

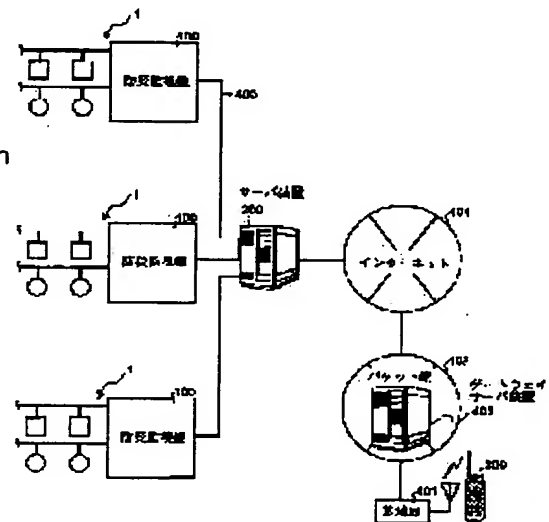
(72)Inventor : ADACHI AKIO

(54) PROTECTION AGAINST DISASTERS INFORMATION REPORTING SYSTEM, PROTECTION AGAINST DISASTERS INFORMATION PROCESSOR, INFORMATION TERMINAL UNIT, PROTECTION AGAINST DISASTERS INFORMATION REPORTING METHOD, AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a protection against disasters information reporting system, etc., capable of accurately and speedily reporting a situation of facility for protection against disasters to a manager in a remote place.

SOLUTION: This protection against disasters information reporting system is provided with a protection against disasters monitoring panel 100 outputting protection against disasters information of the facility 1 for protection against disasters, a server device 200 receiving protection against disasters information, and a cellular phone 300. The server device 200 is provided with an address DB storing electronic mail address of a person to whom protection against disasters information is reported and an electronic mail generation part generating an electronic mail including specific information for specifying the location of a Web page for reporting the protection against disasters information. Moreover, the cellular phone 300 is provided with an electronic mailer receiving and outputting the electronic mail and a Web browser unit outputting the Web page based on the specific information included in the electronic mail.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-183864
(P2002-183864A)

(43) 公開日 平成14年6月28日 (2002.6.28)

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
G 0 8 B 25/08		G 0 8 B 25/08	C 5 C 0 8 7
			E 5 K 1 0 1
G 0 6 F 13/00	6 0 5	G 0 6 F 13/00	6 0 5 E
	6 2 5		6 2 5
G 0 8 B 25/10		G 0 8 B 25/10	D

審査請求 未請求 請求項の数23 O L (全 21 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-376581(P2000-376581)

(22) 出願日 平成12年12月11日 (2000.12.11)

(71) 出願人 000003403

ホーチキ株式会社

東京都品川区上大崎2丁目10番43号

(72) 発明者 安達 昭男

東京都品川区上大崎二丁目10番43号 ホーチキ株式会社内

(74) 代理人 100089118

弁理士 酒井 宏明 (外1名)

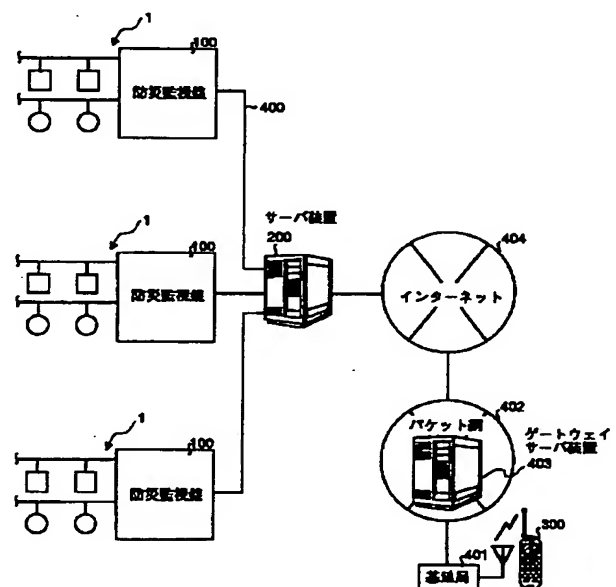
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 防災情報報知システム、防災情報処理装置、情報端末装置、防災情報報知方法、および、記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 防災設備の状況を遠方の管理者等に正確かつ迅速に報知することのできる、防災情報報知システム等を提供することを課題とする。

【解決手段】 本発明にかかる防災情報報知システムは、防災設備1の防災情報を出力する防災監視盤100と、防災情報を受信するサーバ装置200と、携帯電話300とを備えて構成された防災情報報知システムであって、サーバ装置200は、防災情報の被報知者の電子メールアドレスを格納するアドレスDBと、防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールを生成する電子メール生成部等を備える。また、携帯電話300は、電子メールを受信して出力する電子メール受取部と、この電子メールに含まれる特定情報に基づいてWebページを出力するWebブラウザとを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 防災設備の防災情報を出力する防災監視盤と、この防災情報を受信する防災情報処理装置と、この防災情報処理装置に対してネットワークを介して通信可能に接続された情報端末装置とを備えて構成された防災情報報知システムであって、

上記防災情報処理装置は、

上記防災情報の被報知者の電子メールアドレスを格納するアドレス格納手段と、

上記防災監視盤から出力された所定内容の防災情報を受信した際、当該防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールを生成する電子メール生成手段と、

上記電子メール生成手段によって生成された電子メールを、上記アドレス格納手段によって格納された電子メールアドレス宛てに、上記ネットワークを介して送信する電子メール送信手段とを備え、

上記情報端末装置は、

上記電子メール送信手段によって送信された電子メールを受信して出力する電子メール受信手段と、

上記電子メール受信手段にて受信された電子メールに含まれる特定情報に基づいて、上記WebページのWebデータを取得して、当該Webページを出力するWebページ閲覧手段と、

を備えることを特徴とする防災情報報知システム。

【請求項2】 防災監視盤から出力された防災設備の防災情報を受信するものであって、情報端末装置に対してネットワークを介して通信可能に接続された防災情報処理装置であって、

上記防災情報の被報知者の電子メールアドレスを格納するアドレス格納手段と、

上記防災監視盤から出力された所定内容の防災情報を受信した際、当該防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための情報を含む電子メールであって、上記アドレス格納手段によって格納された電子メールアドレスを宛て先とする電子メールを生成する電子メール生成手段と、

上記電子メール生成手段によって生成された電子メールを、上記ネットワークを介して送信する電子メール送信手段と、

を備えることを特徴とする防災情報処理装置。

【請求項3】 上記アドレス格納手段には、複数の被報知者の電子メールアドレスが格納されており、

上記電子メール生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記アドレス格納手段によって格納された電子メールアドレスの中から、上記電子メールの宛て先にする電子メールアドレスを選択すること、

を特徴とする請求項2に記載の防災情報処理装置。

【請求項4】 上記防災監視盤から出力された防災情報

に基づいて、上記Webページを生成するWebページ生成手段、

を備えることを特徴とする請求項2または3に記載の防災情報処理装置。

【請求項5】 上記防災設備に関連する地図情報を格納する地図情報格納手段を備え、

上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記地図情報を上記地図情報格納手段から取得し、この地図情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項4に記載の防災情報処理装置。

【請求項6】 上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報の履歴データを、上記Webページ上において出力可能にすること、を特徴とする請求項4または5に記載の防災情報処理装置。

【請求項7】 上記防災設備の関係者に関連する情報を格納する関係者情報格納手段を備え、

上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記防災情報を報知されるべき関係者に関連する情報を上記関係者情報格納手段から取得し、この関係者に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項4～6のいずれか一つに記載の防災情報処理装置。

【請求項8】 上記防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報を格納する対処方法情報格納手段を備え、

上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報を上記対処方法情報格納手段から取得し、この対処方法に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項4～7のいずれか一つに記載の防災情報処理装置。

【請求項9】 上記防災設備に関連する情報を格納する設備情報格納手段を備え、

上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記防災情報を発信した上記防災設備に関連する情報を上記設備情報格納手段から取得し、この防災設備に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項4～8のいずれか一つに記載の防災情報処理装置。

【請求項10】 上記防災設備に対する操作内容に関連する情報を格納する操作内容情報格納手段を備え、

上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記防災情報を発信した上記防災設備に対する操作内容に関連する情報を上記操作内容情報格納手段から取得し、この操作内容に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項4～9のいずれか一つに記載の防災情報処理装置。

【請求項11】 上記電子メール送信手段による電子メールの送信結果を解析する送信結果解析手段を備え、上記電子メール送信手段は、送信結果解析手段による解析結果に応じた所定の周期で、上記電子メールの再送を行なうこと、

を特徴とする請求項2～10のいずれか一つに記載の防災情報処理装置。

【請求項12】 防災監視盤から出力された防災設備の防災情報を受信する防災情報処理装置に対してネットワークを介して通信可能に接続された情報端末装置であつて

上記防災情報処理装置から送信された電子メールを受信して出力する電子メール受信手段と、

上記電子メール受信手段にて受信された電子メールに含まれる情報に基づいて、上記防災情報を報知するためのWebページのWebデータを取得して、当該Webページを出力するWebページ閲覧手段と、を備えたことを特徴とする情報端末装置。

【請求項13】 防災設備の防災情報を被報知者に報知するための防災情報報知方法であつて、上記防災情報の被報知者の電子メールアドレスを格納するアドレス格納手順と、

上記防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールを生成する電子メール生成手順と、

上記電子メール生成手順において生成された電子メールを、上記アドレス格納手順において格納された電子メールアドレス宛てに送信する電子メール送信手順と、

上記電子メール送信手順において送信された電子メールを受信して出力する電子メール受信手順と、

上記電子メール受信手順において受信された電子メールに含まれる特定情報に基づいて、上記WebページのWebデータを取得して、当該Webページを出力するWebページ閲覧手順と、

を備えることを特徴とする防災情報報知方法。

【請求項14】 上記アドレス格納手順において、複数の被報知者の電子メールアドレスが格納され、

上記電子メール生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記アドレス格納手順において格納された電子メールアドレスの中から、上記電子メールの宛て先にする電子メールアドレスを選択すること、

を特徴とする請求項13に記載の防災情報報知方法。

【請求項15】 上記防災情報に基づいて、上記Webページを生成するWebページ生成手順、を備えることを特徴とする請求項13または14に記載の防災情報報知方法。

【請求項16】 上記防災設備に関連する地図情報を格納する地図情報格納手順を備え、

上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記地図情報を取得し、この地図情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項15に記載の防災情報報知方法。

【請求項17】 上記Webページ生成手順において、上記防災情報の履歴データを、上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項15または16に記載の防災情報報知方法。

【請求項18】 上記防災設備の関係者に関連する情報を格納する関係者情報格納手順を備え、

上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記防災情報を報知されるべき関係者に関連する情報を取得し、この関係者に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項15～17のいずれか一つに記載の防災情報報知方法。

【請求項19】 上記防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報を格納する対処方法情報格納手順を備え、

上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報を取得し、この対処方法に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項15～18のいずれか一つに記載の防災情報報知方法。

【請求項20】 上記防災設備に関連する情報を格納する設備情報格納手順を備え、

上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記防災情報を発信した上記防災設備に関連する情報を取得し、この防災設備に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項15～19のいずれか一つに記載の防災情報報知方法。

【請求項21】 上記防災設備に対する操作内容に関連する情報を格納する操作内容情報格納手順を備え、

上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記防災情報を発信した上記防災設備に対する操作内容に関連する情報を取得し、この操作内容に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすること、

を特徴とする請求項15～20のいずれか一つに記載の防災情報報知方法。

【請求項22】 上記電子メール送信手順における電子メールの送信結果を解析する送信結果解析手順と、

上記送信結果解析手順における解析結果に応じた所定の周期で、上記電子メールの再送を行なう電子メール再送手順と、

を備えることを特徴とする請求項13～21のいずれか一つに記載の防災情報報知方法。

【請求項23】 上記請求項13～22のいずれか一つに記載された防災情報報知方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、火災報知設備、消火設備、防排煙設備、防犯設備等の防災設備の状況を、遠方の管理者等に報知するための、防災情報報知システム、防災情報処理装置、情報端末装置、防災情報報知方法、および、記録媒体に関連する。

【0002】

【従来の技術】ビルや共同住宅等の建物には、各種の災害等を監視および抑制するための防災設備が設けられている。このような防災設備としては、火災発生を報知するための火災報知設備、火災の消火や拡大の抑制を行なうための消火設備、火災で発生した煙の制御を行うための防排煙設備、防犯監視を行なうための防犯設備等を挙げることができる。このような各種の防災設備において、火災等の異常が検出された場合や、防災設備の機能異常が検出された場合等には、これらの検出情報を管理者等に迅速に報知して、適切な対応を取るよう促す必要がある。

【0003】このような情報を報知するため、防災設備全体の防災情報を監視する防災監視盤には、火災等の異常状態や機能異常状態を管理者に報知するために、ブザーや表示灯の如き各種の報知装置が設けられている。そして、管理者は、防災監視盤の報知装置の報知内容から異常内容をチェックする。このような防災設備の監視業務は、管理者が常駐して行うのが望ましいが、時間帯や建物の規模等によっては常駐が困難な場合も多い。また、管理者が常駐する場合でも、少ない管理者数で広い建物の防災設備を監視する場合、管理者は、巡回している間、防災監視盤から長い時間離れることになって好ましくない。

【0004】このような問題等を解決するためには、防災設備の状況等をWebページにおいて公開し、防災設備から離れた場所においても、Webページをインターネットを介して閲覧可能にすることが考えられる（特開2000-11280号公報）。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このように単にWebページを用いただけでは、防災情報を管理者に確実かつ迅速に報知することは困難である。すなわち、Webページを閲覧するためには、一般的には能動的な閲覧操作を行なうことが必要になるため、防災監視盤の近傍にいる管理者が、遠方の他の管理者等に対して電話連絡等を行なって、Webページへのアクセスを促す必要がある。

【0006】しかし、管理者が巡回等のために防災監視

盤の近傍にいない場合も考えられ、この場合には、他の管理者へ電話連絡等することができないことになる。また、管理者が防災監視盤の近傍に居た場合であっても、火災等の異常時には、この管理者は火災等への対応に追われるため、電話連絡等の対応が遅れる可能性が高い。したがって、このシステムでは、管理者が防災監視盤から離れた位置に居る場合には通知を行なうことができない。

【0007】さらに、このように電話連絡を用いた場合には、多くの情報を混乱なく正確に伝えることは困難である。例えば、防災設備が多数ある場合において、防災設備毎に異なるWebページが公開されているような場合には、状況に応じた正しいWebページの所在を伝えることが難しいことが考えられる。

【0008】これらのことから、遠方に居る管理者等に対して、防災情報を正確かつ迅速に報知することのできる、これまでにない新規なシステムを確立することが要望されていた。

【0009】本発明は上記問題に鑑みてなされたもので、防災設備の状況を遠方の管理者等に正確かつ迅速に報知することのできる、防災情報報知システム、防災情報処理装置、情報端末装置、防災情報報知方法、および、記録媒体を提供することを目的としている。

【0010】

【課題を解決するための手段】このような目的を達成するため、請求項1に記載の防災情報報知システムは、防災設備の防災情報を出力する防災監視盤と、この防災情報を受信する防災情報処理装置と、この防災情報処理装置に対してネットワークを介して通信可能に接続された情報端末装置とを備えて構成された防災情報報知システムであって、上記防災情報処理装置は、上記防災情報の被報知者の電子メールアドレスを格納するアドレス格納手段と、上記防災監視盤から出力された所定内容の防災情報を受信した際、当該防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールを生成する電子メール生成手段と、上記電子メール生成手段によって生成された電子メールを、上記アドレス格納手段によって格納された電子メールアドレス宛てに、上記ネットワークを介して送信する電子メール送信手段とを備え、上記情報端末装置は、上記電子メール送信手段によって送信された電子メールを受信して出力する電子メール受信手段と、上記電子メール受信手段にて受信された電子メールに含まれる特定情報に基づいて、上記WebページのWebデータを取得して、当該Webページを出力するWebページ閲覧手段と、を備えることを特徴とする。

【0011】このシステムによれば、防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールが生成され送信され、この電子メールが受信され、この電子メールに含まれる特定情報に基

づいてWebページが出力される。したがって、電子メールによる迅速な情報の報知と、Webページによる詳細な情報の報知とを組み合わせることで、防災設備の状況を遠方の管理者等に正確かつ迅速に報知することができる。

【0012】また、本発明は防災情報処理装置に関連するものであり、請求項2に記載の防災情報処理装置は、防災監視盤から出力された防災設備の防災情報を受信するものであって、情報端末装置に対してネットワークを介して通信可能に接続された防災情報処理装置であって、上記防災情報の被報知者の電子メールアドレスを格納するアドレス格納手段と、上記防災監視盤から出力された所定内容の防災情報を受信した際、当該防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための情報を含む電子メールであって、上記アドレス格納手段によって格納された電子メールアドレスを宛て先とする電子メールを生成する電子メール生成手段と、上記電子メール生成手段によって生成された電子メールを、上記ネットワークを介して送信する電子メール送信手段とを備えることを特徴とする。

【0013】この装置によれば、防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールが生成され送信される。したがって、電子メールによる迅速な情報の報知と、Webページによる詳細な情報の報知とを組み合わせることで、防災設備の状況を遠方の管理者等に正確かつ迅速に報知することができる。

【0014】また、請求項3に記載の防災情報処理装置は、請求項2に記載の防災情報処理装置において、上記アドレス格納手段には、複数の被報知者の電子メールアドレスが格納されており、上記電子メール生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記アドレス格納手段によって格納された電子メールアドレスの中から、上記電子メールの宛て先にする電子メールアドレスを選択することを特徴とする。

【0015】この装置によれば、防災情報に基づいて、複数の電子メールアドレスの中から、電子メールの宛て先にする電子メールアドレスが選択される。したがって、防災情報が火災情報の場合には管理者に電子メールを送信し、防災情報が障害情報の場合には管理者と保守者の両方に電子メールを送信する等、防災情報に応じた最適な宛て先に電子メールを送信することができる。

【0016】また、請求項4に記載の防災情報処理装置は、請求項2または3に記載の防災情報処理装置において、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記Webページを生成するWebページ生成手段を備えることを特徴とする。

【0017】この装置によれば、防災情報に基づいてWebページのWebデータが動的に生成される。したがって、防災情報に応じた詳細情報を報知するためのWeb

ページを、管理者等に容易かつ迅速に提示することができる。

【0018】また、請求項5に記載の防災情報処理装置は、請求項4に記載の防災情報処理装置において、上記防災設備に関連する地図情報を格納する地図情報格納手段を備え、上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記地図情報を上記地図情報格納手段から取得し、この地図情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0019】この装置によれば、防災情報に基づいて、防災設備に関連する地図情報が取得され、この地図情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備に関連する地図情報を閲覧等することができ、防災設備の状況や位置関係等を容易かつ迅速に把握することができる。

【0020】また、請求項6に記載の防災情報処理装置は、請求項4または5に記載の防災情報処理装置において、上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報の履歴データを、上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0021】この装置によれば、防災情報の履歴データ、例えば、防災設備における所定の物理量の検出結果を示すデータがWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備における動作履歴の一覧やトレンドグラフ等を閲覧等することができ、火災等の原因や拡大傾向等を容易かつ迅速に判断等することができる。

【0022】また、請求項7に記載の防災情報処理装置は、請求項4～6のいずれか一つに記載の防災情報処理装置において、上記防災設備の関係者に関連する情報を格納する関係者情報格納手段を備え、上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記防災情報を報知されるべき関係者に関連する情報を上記関係者情報格納手段から取得し、この関係者に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0023】この装置によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を報知されるべき関係者に関連する情報が取得され、この関係者に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて関係者の組織名称や連絡先等を知ることができ、必要に応じてこれら関係者に容易かつ迅速に連絡を取ることができる。

【0024】また、請求項8に記載の防災情報処理装置は、請求項4～7のいずれか一つに記載の防災情報処理装置において、上記防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報を格納する対処方法情報格納手段を備え、上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記防災情報の内容に応じ

た対処方法に関連する情報を上記対処方法情報格納手段から取得し、この対処方法に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0025】この装置によれば、防災情報に基づいて、この防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報が取得され、この対処方法に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災情報に対する対処方法を確認等することができ、適切な対処を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0026】また、請求項9に記載の防災情報処理装置は、請求項4～8のいずれか一つに記載の防災情報処理装置において、上記防災設備に関連する情報を格納する設備情報格納手段を備え、上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記防災情報を発信した上記防災設備に関連する情報を上記設備情報格納手段から取得し、この防災設備に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0027】この装置によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を発信した防災設備に関連する情報が取得され、この防災設備に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備の設備名称や型名等を確認等することができ、この防災設備の異常原因の特定や修理の準備等を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0028】また、請求項10に記載の防災情報処理装置は、請求項4～9のいずれか一つに記載の防災情報処理装置において、上記防災設備に対する操作内容に関連する情報を格納する操作内容情報格納手段を備え、上記Webページ生成手段は、上記防災監視盤から出力された防災情報に基づいて、上記防災情報を発信した上記防災設備に対する操作内容に関連する情報を上記操作内容情報格納手段から取得し、この操作内容に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0029】この装置によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を発信した防災設備に対する操作内容に関連する情報が取得され、この操作内容に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備の操作内容を確認等することができ、この防災設備に対する操作を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0030】また、請求項11に記載の防災情報処理装置は、請求項2～10のいずれか一つに記載の防災情報処理装置において、上記電子メール送信手段による電子メールの送信結果を解析する送信結果解析手段を備え、上記電子メール送信手段は、送信結果解析手段による解析結果に応じた所定の周期で、上記電子メールの再送を行なうことを特徴とする。

【0031】この装置によれば、電子メールの送信結果が解析され、この解析結果に応じた所定の周期で電子メールの再送が行なわれる。したがって、電子メールが直ちに受信されない場合であっても、その受信状態に応じた最適な形態にて電子メールを再送することができる。

【0032】また、本発明は情報端末装置に関連するものであり、請求項12に記載の情報端末装置は、防災監視盤から出力された防災設備の防災情報を受信する防災情報処理装置に対してネットワークを介して通信可能に接続された情報端末装置であって、上記防災情報処理装置から送信された電子メールを受信して出力する電子メール受信手段と、上記電子メール受信手段にて受信された電子メールに含まれる情報に基づいて、上記防災情報を報知するためのWebページのWebデータを取得して、当該Webページを出力するWebページ閲覧手段とを備えたことを特徴とする。

【0033】この装置によれば、防災情報処理装置から送信された電子メールが出力され、この電子メールに含まれる情報に基づいて、防災情報を報知するためのWebページのWebデータが取得され出力される。したがって、電子メールによる迅速な情報の出力と、Webページによる詳細な情報の出力とを組み合わせることで防災情報を出力することができ、防災設備の状況を正確かつ迅速に把握することができる。

【0034】また、本発明は防災情報報知方法に関連するものであり、請求項13に記載の防災情報報知方法は、防災設備の防災情報を被報知者に報知するための防災情報報知方法であって、上記防災情報の被報知者の電子メールアドレスを格納するアドレス格納手順と、上記防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールを生成する電子メール生成手順と、上記電子メール生成手順において生成された電子メールを、上記アドレス格納手順において格納された電子メールアドレス宛てに送信する電子メール送信手順と、上記電子メール送信手順において送信された電子メールを受信して出力する電子メール受信手順と、上記電子メール受信手順において受信された電子メールに含まれる特定情報に基づいて、上記WebページのWebデータを取得して、当該Webページを出力するWebページ閲覧手順とを備えることを特徴とする。

【0035】この方法によれば、防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールが生成され送信される。したがって、電子メールによる迅速な情報の報知と、Webページによる詳細な情報の報知とを組み合わせることで防災情報を報知することができ、防災設備の状況を遠方の管理者等に正確かつ迅速に報知することができる。

【0036】また、請求項14に記載の防災情報報知方法は、請求項13に記載の防災情報報知方法において、上記アドレス格納手順において、複数の被報知者の電子

メールアドレスが格納されて、上記電子メール生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記アドレス格納手順において格納された電子メールアドレスの中から、上記電子メールの宛て先にする電子メールアドレスを選択することを特徴とする。

【0037】この方法によれば、防災情報に基づいて、複数の電子メールアドレスの中から、電子メールの宛て先にする電子メールアドレスが選択される。したがって、防災情報が火災情報の場合には管理者に電子メールを送信し、防災情報が障害情報の場合には管理者と保守者の両方に電子メールを送信する等、防災情報に応じた最適な宛て先に電子メールを送信することができる。

【0038】また、請求項15に記載の防災情報報知方法は、請求項13または14に記載の防災情報報知方法において、上記防災情報に基づいて、上記Webページを生成するWebページ生成手順を備えることを特徴とする。

【0039】この方法によれば、防災情報に基づいてWebページのWebデータが動的に生成される。したがって、防災情報に応じた詳細情報を報知するためのWebページを、管理者等に容易かつ迅速に提示することができる。

【0040】また、請求項16に記載の防災情報報知方法は、請求項15に記載の防災情報報知方法において、上記防災設備に関連する地図情報を格納する地図情報格納手順を備え、上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記地図情報を取得し、この地図情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0041】この方法によれば、防災設備に関連する地図情報が取得され、この地図情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備に関連する地図情報を閲覧等することができ、防災設備の状況や位置関係等を容易かつ迅速に把握することができる。

【0042】また、請求項17に記載の防災情報報知方法は、請求項15または16に記載の防災情報報知方法において、上記Webページ生成手順において、上記防災情報の履歴データを、上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0043】この方法によれば、防災情報の履歴データ、例えば、防災設備における所定の物理量の検出結果を示すデータがWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備における動作履歴の一覧やトレンドグラフ等を閲覧等することができ、火災等の原因や拡大傾向等を容易かつ迅速に判断等することができる。

【0044】また、請求項18に記載の防災情報報知方法は、請求項15～17のいずれか一つに記載の防災情報報知方法において、上記防災設備の関係者に関連する

情報を格納する関係者情報格納手順を備え、上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記防災情報を報知されるべき関係者に関連する情報を取得し、この関係者に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0045】この方法によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を報知されるべき関係者に関連する情報が取得され、この関係者に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて関係者の組織名称や連絡先等を知ることができ、必要に応じてこれら関係者に容易かつ迅速に連絡を取ることができる。

【0046】また、請求項19に記載の防災情報報知方法は、請求項15～18のいずれか一つに記載の防災情報報知方法において、上記防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報を格納する対処方法情報格納手順を備え、上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報を取得し、この対処方法に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0047】この方法によれば、防災情報に基づいて、この防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報が取得され、この対処方法に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災情報に対する対処方法を確認等することができ、適切な対処を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0048】また、請求項20に記載の防災情報報知方法は、請求項15～19のいずれか一つに記載の防災情報報知方法において、上記防災設備に関連する情報を格納する設備情報格納手順を備え、上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記防災情報を発信した上記防災設備に関連する情報を取得し、この防災設備に関連する情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0049】この方法によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を発信した防災設備に関連する情報が取得され、この防災設備に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備の設備名称や型名等を確認等することができ、この防災設備の異常原因の特定や修理の準備等を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0050】また、請求項21に記載の防災情報報知方法は、請求項15～20のいずれか一つに記載の防災情報報知方法において、上記防災設備に対する操作内容に関連する情報を格納する操作内容情報格納手順を備え、上記Webページ生成手順において、上記防災情報に基づいて、上記防災情報を発信した上記防災設備に対する操作内容に関連する情報を取得し、この操作内容に関連

する情報を上記Webページ上において出力可能にすることを特徴とする。

【0051】この方法によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を発信した防災設備に対する操作内容に関連する情報が取得され、この操作内容に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備の操作内容を確認等することができ、この防災設備に対する操作を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0052】また、請求項22に記載の防災情報報知方法は、請求項13～21のいずれか一つに記載の防災情報報知方法において、上記電子メール送信手順における電子メールの送信結果を解析する送信結果解析手順と、上記送信結果解析手順における解析結果に応じた所定の周期で、上記電子メールの再送を行なう電子メール再送手順とを備えることを特徴とする。

【0053】この方法によれば、電子メールの送信結果が解析され、この解析結果に応じた所定の周期で電子メールの再送が行なわれる。したがって、電子メールが直ちに受信されない場合であっても、その受信状態に応じた最適な形態にて電子メールを再送することができる。

【0054】また、本発明は記録媒体に関連するものであり、請求項23に記載の記録媒体は、請求項13～22のいずれか一つに記載された防災情報報知方法をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。

【0055】この記録媒体によれば、当該記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータに読み取らせて実行することによって、請求項13～22のいずれか一つに記載された防災情報報知方法をコンピュータを利用して実現することができ、これら各方法と同様の効果を得ることができる。

【0056】

【発明の実施の形態】以下に、本発明にかかる防災情報報知システム、防災情報処理装置、情報端末装置、防災情報報知方法、および、記録媒体の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。なお、この実施の形態によりこの発明が限定されるものではない。

【0057】（防災情報報知の全体の概要）以下、本システムにて行われる防災情報報知の全体の概要について説明し、その後、本システムの構成および処理等について詳細に説明する。図1はこの実施形態にかかる防災情報報知システムの全体構成図である。

【0058】この図1に示すように、本システムは、防災設備の防災情報を報知するためのシステムであり、防災設備1における防災情報を出力する複数の防災監視盤100と、この防災情報を受信する防災情報処理装置としてのサーバ装置200と、この防災情報を報知される被報知者の情報端末装置としての携帯電話300とを備えて構成されている。そして、防災監視盤100とサー

バ装置200とは、電話回線400を介して相互に接続されており、サーバ装置200と携帯電話300とは、基地局401、パケット網402に配置されたゲートウェイサーバ装置403、および、インターネット404を介して通信可能に接続されている。

【0059】このように構成される本システムは、下記のような基本的特徴を有する。まず、防災設備1の全体を統括して監視制御する防災監視盤100は、防災設備1の監視情報等の防災情報をサーバ装置200に定期的およびまたは随時出力する。このサーバ装置200は、この防災情報の内容に応じて、防災情報の詳細な内容を含んだWebページを生成すると共に、被報知者の携帯電話300に電子メールを送信する。この電子メールには、防災情報の概要と、上記生成したWebページの所在を特定するための情報が含まれている。そして、被報知者は、この電子メールを携帯電話300にて受信して閲覧することにより、防災情報の概要を把握することができると共に、上記Webページを閲覧して防災情報の詳細な内容を把握することができる。

【0060】ここで、防災設備1とは、上述した火災報知設備、消火設備、防排煙設備、防犯設備等の全ての防災に関連する設備を含む概念であり、その具体的な構成は任意である。本実施の形態における防災設備1は、以下、複数のマンションの各々に設けられた火災報知設備および消火設備であるものとして説明する。このうち、火災報知設備は、例えば、防災設備機器として、複数の火災感知器および地区音響装置を備えて構成されている。この火災感知器は、公知の原理に基づいて所定の監視範囲における火災発生を感知し、火災発生を感知した際には火災感知信号を出力する。また、防災監視盤100は、この火災感知信号を受信することで、火災表示および火災警報を行うと共に、必要な地区音響装置を鳴動させる作動信号を出力する。また、消火設備は、例えば、防災設備機器として、複数のスプリンクラーヘッドを備えたスプリンクラー設備で構成されている。この消火設備は、設備単独で動作する他、火災報知設備の防災監視盤100からの制御信号によって操作され、その作動時には作動内容に応じた作動信号を出力する。

【0061】また、防災情報とは、防災設備1に関連する全ての情報を含む概念であり、その具体的な内容は任意である。本実施の形態における防災情報は、火災発生に関連する情報である火災情報、制御機器の作動に関連する情報である作動情報、および、機能障害に関連する情報である障害情報、の少なくとも一つを含んで構成されている。

【0062】さらに、これら火災情報、作動情報、および、障害情報は、いずれも、概要情報と詳細情報とに大別される。このうち、概要情報には、イベントが発生した発生日時（発生日時）、イベントが発生した住所、イベントの種別（火災、作動、または、障害）が含まれ

る。また、詳細情報には、イベントが発生した防災設備1に関連する地図の地図データ、イベントの履歴データ、イベントが発生した旨やその内容等を知らせるべき関係者の情報、イベントに対処するための対処方法、および、イベントが発生した旨を送信した防災設備1自体に関連する情報を含んで構成される。

【0063】このような防災情報を報知される被報知者は、任意に決定することができる。ここでは、防災情報が火災情報や作動情報である場合には、防災設備1の管理を行なうビル管理会社や警備会社等の管理者が被報知者である。また、防災情報が障害情報である場合には、上記管理者と、防災設備1の保守や修理を行なう設備メーカーの保守者とが被報知者になる。

【0064】なお、Webページとは、ハイパーテキスト言語を使ったインターネット上の広域情報システムであるWWW(World Wide Web)において提供される情報であり、WWWサーバ装置(本実施の形態においてはサーバ装置200)に格納されたWebデータをインターネットを介してダウンロードし、情報端末装置の閲覧ソフトウェア(ブラウザ)によって解析および出力制御することによって提示される情報を意味している。また、Webページの所在を特定するための情報としては、具体的には、Webページに割り当てられたURL(Uniform Resource Locator)を用いる。ただし、IP(Internet Protocol)アドレスを用いることもできる。

【0065】(システム構成—防災監視盤100)このような特徴を有する本システムの構成について説明する。まず、防災監視盤100の構成について説明する。図2は防災監視盤100の要部構成を示すブロック図である。この図2において、防災監視盤100には、ROM101、RAM102、入出力制御IF(IF=インターフェース)103、および、制御部104が設けられている。

【0066】このうち、ROM101は、防災監視盤100の各部を制御するために必要になるプログラムおよびデータを不揮発的に記憶する記憶手段である。また、RAM102は、防災監視盤100の各部を制御するために必要になるプログラムおよびデータを揮発的に記憶する記憶手段である。また、入出力制御IF103は、防災設備機器との間において各種信号を授受する。なお、防災設備機器から防災監視盤100に対する各種信号の出力に関連する構成および処理は任意であり、一般的な防災設備において移報を行なうために用いられる各種の構成および処理を適用することができる。

【0067】また、制御部104は、防災監視盤100の各部を制御する制御手段であり、防災設備機器から各種の信号を受信すると、この信号の解析を行い、この信号の内容に対応した処理を行う。この処理としては、例えば、表示および警報処理を行うと共に、受信した情報、解析した情報、または、加工した情報からなる防災

情報を、入出力制御IF103および電話回線400を介してサーバ装置200に送信する。また、制御部104は、サーバ装置200からの制御信号に基づいて、防災設備機器に対して制御信号を出力する。なお、防災監視盤100からサーバ装置200への防災情報の送信は、防災設備機器からの信号を受信したような場合以外にも、定期的(例えば、数時間毎)に送信しても良いし、あるいは、サーバ装置200から要求があった場合に送信しても良い。

【0068】(システム構成—サーバ装置200)次に、サーバ装置200の構成について説明する。図3はサーバ装置200の要部構成を示すブロック図である。図3においてサーバ装置200は、概略的に、管理DB(DB=データベース)201、アドレスDB202、アドレス決定DB203、地図DB204、関係者DB205、対処方法DB206、設備DB207、操作内容DB208、WebDB209、通信制御IF(IF=インターフェース)210、および、制御部220を備えて構成されており、これら各部は任意の通信路を介して通信可能に接続されている。さらに、このサーバ装置200は、ルータ等の図示しない通信装置および専用線を介して、インターネットに通信可能に接続されている。

【0069】これらサーバ装置200の各構成要素のうち、管理DB201は、本システムにて防災情報の報知を行なうための管理情報を格納する管理情報格納手段である。この管理DB201に格納される情報は、図5に例示するように、本システムにて報知される防災情報を送信する各火災報知設備または各消火設備を一意に識別するための設備ID、各火災報知設備または各消火設備が設置されているマンションの住所、を相互に関連付けて構成されている。

【0070】また、アドレスDB202は、管理者および保守者の電子メールアドレスを格納するアドレス格納手段である。このアドレスDB202に格納される情報は、図6に例示するように、各火災報知設備または各消火設備の管理者を一意に特定するための管理者IDあるいは各火災報知設備または各消火設備の保守者を一意に特定するための保守者ID、各管理者または各保守者の電子メールアドレス、を相互に関連付けて構成されている。

【0071】また、アドレス決定DB203は、防災情報の内容に基づいて当該防災情報を報知する管理者または保守者を決定するための決定情報を格納するアドレス決定情報格納手段である。このアドレス決定DB203に格納される情報は、図7に例示するように、各設備IDと、防災情報を報知されるべき管理者または保守者の管理者IDまたは保守者IDとを、防災情報の種別(火災、作動、障害)毎に、相互に関連付けて構成されている。

【0072】また、地図DB204は、各火災報知設備または各消火設備に関連する地図情報を格納する地図情報格納手段である。この地図DB204に格納される情報は、図8に例示するように、各火災報知設備または各消火設備の各設備ID、各火災報知設備または各消火設備を含んだ平面図の画面データ、を相互に関連付けて構成されている。また、地図情報として、防災設備1を設置している建物の所在地を示す地図の画面データを格納してもよい。

【0073】また、関係者DB205は、各火災報知設備または各消火設備の関係者に関連する情報を格納する関係者情報格納手段である。この関係者DB205に格納される情報は、図9に例示するように、各設備ID、各関係者の組織名称、各関係者の氏名、各関係者の電話番号、各関係者の電子メールアドレス、を相互に関連付けて構成されている。

【0074】また、対処方法DB206は、防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報を格納する対処方法情報格納手段である。この対処方法DB206に格納される情報は、図10に例示するように、各設備IDと、対処方法を記載した対処方法データとを、防災情報の種別（火災、作動、障害）毎に、相互に関連付けて構成されている。なお、対処方法データの具体的な形式は任意であり、例えば、対処方法をテキストとして記載したテキストデータや、対処方法をフローチャートとして示した画像データを格納することができる。

【0075】また、設備DB207は、各火災報知設備または各消火設備に関連する情報を格納する設備情報格納手段である。この設備DB207に格納される情報は、図11に例示するように、各設備ID、各火災報知設備または各消火設備の設備名称、各火災報知設備または各消火設備の型名、を相互に関連付けて構成されている。

【0076】また、操作内容DB208は、防災設備1に対する操作内容に関連する情報を格納する操作内容情報格納手段である。この操作内容DB208に格納される情報は、図12に例示するように、各設備の各設備IDと、各設備に対して行なうことのできる操作内容とを、防災情報の種別毎（火災、作動、障害毎）に相互に関連付けて構成されている。

【0077】また、WebDB209は、防災情報の詳細情報を報知するためのWebページのWebデータを格納するWeb情報格納手段である。このWebDB209に格納される情報は、URL、Webデータ、を相互に関連付けて構成されている。なお、Webデータは、例えば、Compact HTML (Hypertext Markup Language)、WML (Wireless Markup Language)、あるいは、HDM L (Handheld Device Markup Language) にて記述され格納されている。この他、Webデータには、必要に応じて、携帯電話300において出力するための音声データをWAVE

形式やAIFF形式の如き音声ファイルで格納したり、静止画や動画をJPEG形式やMPEG2形式の如き画像ファイルで格納することができる。

【0078】また、図3において、制御部220は、当該サーバ装置200の各部を制御する。この制御部は機能概念的に、防災情報受信部221、電子メール生成部222、電子メール送信部223、Webページ生成部224、送信結果解析部225、および、設備制御部226、を備えて構成されている。

【0079】このうち、防災情報受信部221は、防災監視盤100から送信された防災情報を受信する受信手段である。また、電子メール生成部222は、防災情報受信部221によって防災情報が受信された際、当該防災情報を報知するためのWebページのURLを含んだ電子メールであって、アドレスDB202によって格納された電子メールアドレスを宛て先とする電子メールを生成する電子メール生成手段である。また、電子メール送信部223は、電子メール生成部222によって生成された電子メールを、インターネット404を介して送信する電子メール送信手段である。

【0080】また、Webページ生成部224は、防災情報受信部221によって受信された防災情報に基づいて、Webページを生成するWebページ生成手段である。また、送信結果解析部225は、電子メール送信部223による電子メールの送信結果を解析する送信結果解析手段である。また、設備制御部226は、管理者等の操作内容に従って、火災報知設備または消火設備を操作するための制御信号を生成する制御信号生成手段である。なお、これら各部によって行なわれる処理の詳細については、後述する。

【0081】（システム構成—携帯電話300）次に、情報端末装置としての携帯電話300の構成について説明する。図4は携帯電話300の要部構成を示すブロック図である。この図4に示すように、携帯電話300は、概略的には、制御部310、ROM320、RAM330、入力装置340、出力装置350、入出力制御IF360、および、通信制御IF370を備えて構成されており、これら各部がバスを介してデータ通信可能に接続されている。

【0082】このうち、制御部310は、Webブラウザ311および電子メール312を備えて構成されている。このうち、Webブラウザ311は、基本的には、Webデータを解析して、後述するモニタに表示させる表示制御（ブラウズ処理）等を行うWebページ閲覧手段である。また、電子メール312は、電子メールのメールアドレスを解析して、後述するモニタに表示させる表示制御等を行なう電子メール受信手段である。また、ROM320は、携帯電話300の各部を制御するために必要になるプログラムおよびデータを不揮発的に記憶する記憶手段である。また、RAM330は、携帯電話3

00の各部を制御するために必要になるプログラムおよびデータを揮発的に記憶する記憶手段である。

【0083】また、入力装置340は、携帯電話300に対する入力を行なうための入力手段であり、例えば、テンキー等を含む操作ボタンと、マイクとして構成される。また、出力装置350は、携帯電話300からの出力を行なうための出力手段であり、例えば、モニター、ブザー、スピーカ、および、パイプレータとして構成される。また、入出力制御1F360は、入力装置340および出力装置に対する各種信号の入出力を制御する入出力制御手段である。また、通信制御1F370は、携帯電話300とインターネット404（またはルータ等の通信装置）との間における通信制御を行う。

【0084】このように構成された携帯電話300は、基地局401を介して、所定の通信規約（例えば、WAP（Wireless Application Protocol））に従ってゲートウェイサーバ装置403にアクセスすることができる。そして、このゲートウェイサーバ装置403によって、送受信アドレスの付け替えおよびプロトコル変換（例えば、WAPとTCP/IPインターネットプロトコルとの相互変換）が行なわれることにより、携帯電話300がインターネット404を介してサーバ装置200に接続される。

【0085】（処理の内容－防災監視盤100における処理）次に、このように構成された本システムを用いて行なわれる処理の内容について説明する。防災監視盤100は、防災設備機器からの火災感知信号の有無と、作動の有無とを監視すると共に（通常監視状態）、所定間隔で自己および防災設備機器に対する機能試験を行なうことによって各設備の機能異常の有無を判断する。そして、防災監視盤100は、火災感知信号や作動があった場合、機能異常があった場合、あるいは、定期的に、防災情報を所定方法にて生成してサーバ装置200に出力する。この防災情報は、例えば、当該防災情報を送信した火災報知設備または消火設備（以下、当該設備）の設備ID、防災情報の種別、発生日時、送信された信号が火災感知信号である場合には火災感知器にて感知された煙濃度等のアナログデータ（履歴データ）、を含んで構成される。

【0086】（処理の内容－Webデータ生成等）一方、サーバ装置200の防災情報受信部221は、防災監視盤100からの防災情報の送信の有無を監視している。そして、防災情報を受信した場合には、この防災情報をWebページ生成部224に受け渡す。このWebページ生成部224は、防災情報に基づいて、防災情報の詳細情報を報知するためのWebページを生成する。このWebページ生成部224によるWebページの生成に関連する処理のフローチャートを図13、14に示す。

【0087】具体的には、Webページ生成部224

は、まず、防災情報に含まれる設備IDに基づいて管理DB201を参照し、当該設備が設置されているマンションの住所を取得する（ステップSA-1）。また、Webページ生成部224は、防災情報の種別を取得し（ステップSA-2）、防災情報に含まれる発生日時を取得する（ステップSA-3）。

【0088】また、Webページ生成部224は、防災情報に含まれる設備IDに基づいて地図DB204を参照し、当該設備を中心とする所定範囲の平面図の画面データを取得する（ステップSA-4）。そして、Webページ生成部224は、この画面データを表示するための地図情報WebページのWebデータを生成する（ステップSA-5）。

【0089】また、Webページ生成部224は、防災監視盤100からの防災情報がアナログデータを含んでいる場合には（ステップSA-6）、このアナログデータを取得し、過去に取得して格納してあるアナログデータも用いて、煙濃度等の推移を示すトレンドグラフを生成する（ステップSA-7）。このトレンドグラフの具体的な形態は任意であるが、例えば、横軸を時間軸、縦軸を煙濃度とする線グラフを形成することができる。なお、トレンドグラフを生成するためには時間軸に沿った複数のアナログデータが必要になる。このようなアナログデータは、通常監視状態に、防災監視盤100において取得および格納しておき、上記防災情報に含めて送信するようにしてもよい。あるいは、防災監視盤100からサーバ装置200に順次送信し、サーバ装置200において格納しておき、このアナログデータを用いてトレンドグラフを生成してもよい。そして、Webページ生成部224は、このトレンドグラフを表示するためのグラフ表示ページのWebデータを生成する（ステップSA-8）。

【0090】また、Webページ生成部224は、防災情報に含まれる設備IDに基づいて関係者DB205を参照し、当該設備に対応する関係者の氏名、組織名称、および、電話番号を取得する（ステップSA-9）。そして、Webページ生成部224は、これら組織名称および電話番号を一覧表示するための関係者一覧表示ページのWebデータを生成する（ステップSA-10）。

【0091】また、Webページ生成部224は、防災情報に含まれる設備IDと、防災情報に含まれる防災情報の種別とに基づいて対処方法DB206を参照し、当該設備および防災情報の種別に対応する対処方法データを取得する（ステップSA-11）。そして、Webページ生成部224は、この対処方法データを表示するための対処方法表示ページのWebデータを生成する（ステップSA-12）。

【0092】また、Webページ生成部224は、防災情報に含まれる設備IDに基づいて設備DB207を参照し、当該設備の設備名称および型名を取得する（ステ

ップSA-13)。そして、Webページ生成部224は、これら設備名称および型名対処方法データを表示するための設備詳細表示ページのWebデータを生成する(ステップSA-14)。

【0093】また、Webページ生成部224は、防災情報に含まれる設備IDに基づいて操作内容DB208を参照し、当該設備に対して行なうことのできる操作内容を取得する(ステップSA-15)。そして、Webページ生成部224は、この操作内容を表示するための操作ページのWebデータを生成する(ステップSA-16)。

【0094】さらに、Webページ生成部224は、このように取得したマンションの住所、防災情報の種別、および、発生日時と、上述のように生成した地図情報Webページ、グラフ表示ページ、関係者一覧表示ページ、対処方法表示ページ、設備詳細表示ページ、および、操作ページのそれぞれを表示するためのハイパーリンクを表示するメニューページのWebデータを生成する(ステップSA-17)。これにてWebデータの生成を終了する。

【0095】なお、これまで説明したWebデータの動的生成は、例えば、CGI(Common Gateway Interface)を用いて行なうことができる。このようなWebデータの生成後、あるいは、生成を行なう毎に、Webページ生成部224は、生成したWebデータを、WebDB209の内部ディレクトリであって、予め設定したURLによって特定されるディレクトリに格納する(ステップSA-18)。

【0096】(処理の内容—電子メールの生成等)その後、上記Webデータに割り当てられたURLのうち、少なくとも管理者または保守者によって最初に閲覧されるべきWebページ(ここでは、メニューページ)のURLが電子メール生成部222に受け渡される。すると、電子メール生成部222は、防災情報の概要情報を報知するための電子メールのメールアドレスを生成する。この処理のフローチャートを図15に示す。

【0097】具体的には、電子メール生成部222は、まず、上述したWebページ生成部224による処理と同様に、当該設備が設置されているマンションの住所と、防災情報に含まれる発生日時とを取得する(ステップSB-1)。なお、当然のことながら、このようにWebページ生成の処理と同様の情報については、このWebページ生成の処理において用いたデータを流用することができる。

【0098】また、電子メール生成部222は、防災情報に含まれる当該防災情報の種別を取得する(ステップSB-2)。さらに、電子メール生成部222は、防災情報に含まれる設備IDと防災情報の種別とに基づいてアドレス決定DB203を参照し、防災情報を報知する管理者または保守者の管理者IDまたは保守者IDを取

得する(ステップSB-3)。ここでは、防災情報が障害情報を含んでいない場合には管理者IDのみが取得され、防災情報が障害情報を含んでいる場合には、管理者IDおよび保守者IDが取得されるように、アドレス決定DB203の内容が構成されている。

【0099】そして、この管理者IDまたは保守者IDに基づいてアドレスDB202を参照し、防災情報を報知する管理者または保守者の電子メールアドレスを取得する(ステップSB-4)。そして、電子メール生成部222は、上記メニューページのURLと、マンションの住所、発生日時、および、防災情報の種別とを含むものであって、管理者または保守者の電子メールアドレスを宛て先とする電子メールのメールアドレスを生成して、このメールアドレスを電子メール送信部223に受け渡す(ステップSB-5)。これにて、電子メールの生成に関連する処理が終了する。

【0100】(処理の内容—電子メール送信等)この電子メール送信部223は、受け渡されたメールアドレスを、インターネットを介して送信する。この処理のフローチャートを図16に示す。具体的には、電子メール送信部223は、このメールアドレスに含まれる電子メールアドレスによって特定される携帯電話300に対して呼び出しを行なう(ステップSC-1)。一方、携帯電話300の制御部は、サーバ装置200からの呼び出しを受けることにより、当該携帯電話300の出力装置350におけるブザーを鳴動させ、およびまたは、バイブレータを作動させる。

【0101】そして、管理者または保守者が、携帯電話300の呼び出しに応じた場合、電子メール送信部223は、当該携帯電話300に対してメールアドレスを送信する(ステップSC-2~SC-4)。このメールアドレスは、電子メール312によって受信される。これによって、管理者または保守者は、電子メールが受信された旨を把握することができ、この電子メールを所定の手順によって閲覧する。

【0102】ここで、携帯電話300が、通信圏外にある場合や、電源が入っていない場合には、これらの各状態を通知するための所定の音声メッセージが、基地局401等から電子メール送信部223に対して出力される。この音声メッセージは、送信結果解析部225に受け渡される。この送信結果解析部225は、この音声メッセージに基づいて音声メッセージの内容を解析し、その解析結果を電子メール送信部223に受け渡す。この解析は、例えば、音声メッセージの長さ、音声メッセージの内容を言語解析してキーワードマッチングを図ること、等によって行うことができる。

【0103】この電子メール送信部223は、音声メッセージの解析結果に応じた所定の周期で、携帯電話300への電子メールの再送を行なう。具体的には、音声メッセージが、携帯電話300が通信圏外にある旨を通知

するメッセージである場合には、電子メールが受信される可能性が比較的高いと考えられるので、電子メールが受信されるまで、比較的短い所定の周期で電子メールを再送し続ける（ステップSC-5、SC-6）。

【0104】また、音声メッセージが、その以外の音声メッセージである場合（携帯電話300の電源が切られている旨を通知するメッセージである場合）には、電子メールが受信される可能性が比較的低いと考えられるので、電子メールが受信されるまで、通信圏外の場合よりも長い所定の周期で電子メールを再送し続ける（ステップSC-5、SC-7）。このような処理を行なうことにより、電子メールが直ちに受信されない場合であっても、その受信状態に応じた最適な形態にて電子メールを再送することができる。

【0105】このように送信され携帯電話300にて受信された電子メールの表示例を図17に示す。この図17に示すように、電子メールには、防災情報の概要情報として、マンションの住所MA-1、発生日時MA-2、防災情報の種別MA-3、および、上記メニューページのURLMA-4が表示されている。したがって、管理者または保守者は、この電子メールを閲覧することによって、防災情報が発信された旨や、その場所および発生日時を把握することができ、必要に応じて初動対応を取ることができる。

【0106】（処理の内容-Webページの閲覧等）その後、管理者または保守者は、防災情報の詳細情報を知りたい場合には、電子メールに表示されているメニューページのURLMA-4を入力装置340を介して選択する。すると、Webブラウザ311は、このURLを通信制御IFを介して所定の通信規約にて送信し、このURLに基づくルーティングによってサーバ装置200に対するメニューページのWebデータの送信要求を行う。

【0107】一方、サーバ装置200は、携帯電話300からの送信の有無を監視しており、送信を受けると、この送信の内容を解析し、その結果に応じて当該制御部内の各部に処理を移す。送信の内容がWebデータの送信要求である場合には、WebDB209から、当該URLに対応するメニューページのWebデータを取得し、このWebデータを通信制御IF210を介して携帯電話300に送信する。ここで、サーバ装置200から携帯電話300へデータ送信を行う際の当該携帯電話300の特定は、携帯電話300から送信要求と共に送信されたIPアドレスを用いて行うことができる。

【0108】この携帯電話300は、サーバ装置200からのWebデータを通信制御IF370を介して受信し、このデータをWebブラウザ311にて解析することにより、モニタにメニューページを表示する。このメニューページを図18に例示する。この図18に示すようにメニューページには、マンションの住所MB-1、

発生日時MB-2、防災情報の種別MB-3、地図情報Webページ、グラフ表示ページ、関係者一覧表示ページ、対処方法表示ページ、および、設備詳細表示ページの各ページへのそれぞれのリンクボタンMB-4~MB-8と、対応する設備に対する操作内容を選択するための操作ページへのリンクボタンMB-9とが表示されている。

【0109】そして、管理者や保守者は、リンクボタンMB-4~MB-9のいずれかを入力装置340を介して選択する（例えば、各リンクボタンMB-4~MB-9に対応する番号を入力する）ことにより、各ページを閲覧することができる。具体的には、管理者や保守者が図18のメニューページにおいてリンクボタンMB-4を選択した場合には、この選択に応じたWebデータの送信要求がサーバ装置200に対して行われ、このサーバ装置200から出力された地図情報WebページのWebデータが受信され、地図情報Webページがモニタに表示される。この地図情報Webページには、図19に例示するように、防災情報を送信した当該設備名MC-1と、当該設備の機器MC-2と、その周囲の建屋を含んだ平面図MC-3が表示されている。したがって、管理者または保守者は、地図情報Webページを見ることによって、防災設備1の状況や位置関係等を容易かつ迅速に把握することができる。

【0110】また、管理者や保守者が図18のメニューページにおいてリンクボタンMB-5を選択した場合には、上記と同様の処理を経て、グラフ表示ページがモニタに表示される。このグラフ表示ページには、図20に例示するように、火災感知器によって感知された煙濃度のトレンドグラフMD-1が表示されている。したがって、管理者または保守者は、グラフ表示ページを見ることによって、火災等の原因や拡大傾向等を判断することができる。

【0111】また、管理者や保守者が図18のメニューページにおいてリンクボタンMB-6を選択した場合には、上記と同様の処理を経て、関係者一覧表示ページがモニタに表示される。この関係者一覧表示ページには、図21に示すように、当該設備に関係する関係者の組織名称ME-1、氏名ME-2、電話番号ME-3、および、電子メールアドレスME-4が表示されている。したがって、管理者または保守者は、関係者一覧表示ページを見ることによって、必要に応じてこれら関係者に連絡を取ることができる。

【0112】また、管理者や保守者が図18のメニューページにおいてリンクボタンMB-7を選択した場合には、上記と同様の処理を経て、対処方法表示ページがモニタに表示される。この対処方法表示ページには、図22に示すように、管理者等が行なうべき対処方法のフローチャートMF-1が表示されている。したがって、管理者または保守者は、対処方法表示ページを見ることに

よって、適切な対処を迅速かつ的確に行なうことができると共に、対処を指示することができる。

【0113】また、管理者や保守者が図18のメニューページにおいてリンクボタンMB-8を選択した場合には、上記と同様の処理を経て、設備詳細表示ページがモニタに表示される。この設備詳細表示ページには、図23に示すように、当該設備の設備名称MG-1、および、型名MG-2が表示されている。したがって、管理者または保守者は、設備詳細表示ページを見ることによって、当該設備の異常原因の特定や修理の準備等を行なうことができる。

【0114】なお、これまでに説明したような、防災監視盤100による防災情報の出力から、携帯電話300におけるWebページの表示までの各処理は、一定間隔で、あるいは、防災設備1において所定のイベントが発生する毎に繰り返し行われ、Webページの内容が最新の方法に更新される。すなわち、防災監視盤100の制御部は、一定間隔で、あるいは、防災設備1において所定のイベントが発生する毎に、防災情報を出力する。そして、サーバ装置200のWebデータ生成部224は、防災情報を受け取る毎に、この最新の防災情報に基づいて、新たなWebページのWebデータを生成して、WebDB209に格納する。また、携帯電話300のWebブラウザ311は、Webデータに含まれるMetaタグを解析実行すること等によって、Webデータの再送要求を自動的に行ない、サーバ装置200から送信される最新のWebデータを解析してモニタに表示する。このような処理によれば、管理者等は、常に最新のトレンドグラフ等を見ることができる。

【0115】その後、管理者や保守者が図18のメニューページにおいてリンクボタンMB-9を選択した場合には、上記と同様の処理を経て、操作ページがモニタに表示される。この操作ページには、図24に示すように、当該設備に対して取り得る操作内容の実行を指示するための指示ボタンMH-1が表示されている。そして、管理者等は、自己の意図する操作内容に対応する指示ボタンMH-1を入力装置340を介して選択することができる。また、防災情報から得られた設備IDと種別から、その対応に最適な指示ボタンMH-1のみを表示することもできる。

【0116】このように指示ボタンMH-1が選択されると、その旨と、選択された操作内容を特定するための情報とが、携帯電話300からサーバ装置200に対して送信される。これを受けたサーバ装置200の設備制御部226は、この操作内容に対応する制御信号を生成して、これを当該設備の防災監視盤100に出力する。この出力を受けた防災監視盤100の制御部104は、対応した制御信号を行う。

【0117】また、図24の操作ページには、図24に示すように、同報メールの送信を指示するための同報メ

ールボタンMH-2が設けられている。そして、管理者等が同報メールボタンMH-2を入力装置340を介して選択すると、当該設備の関係者に対して、所定内容の電子メールが同報送信される。すなわち、同報メールボタンMH-2を選択すると、その旨を示す情報がサーバ装置200に送信される。サーバ装置200の電子メール生成部222は、当該設備の関係者の電子メールアドレスを関係者DB205から呼び出す。そして、この電子メールアドレスを宛て先とする電子メールであって、火災発生等の旨等の所定の内容を含んだ電子メールを自動生成して、電子メール送信部223に受け渡す。この電子メール送信部223は、この電子メールを送信する。このような処理によれば、管理者等は、同報メールを容易に送信することができる。なお、このように操作を行う際には、管理者または保守者の操作権限を確認するため、操作に先立って、パスワード認証等を行うようにしてもよい。

【0118】さて、これまで本発明の実施の形態について説明したが、本発明は、上述した実施の形態以外にも、上記特許請求の範囲に記載した技術的思想の範囲内において種々の異なる実施の形態にて実施されてよいものである。例えば、上記実施の形態においては、防災監視盤100からサーバ装置200への防災情報の出力は、火災等のイベントが発生した際、または、一定間隔毎に防災監視盤から一方的に出力するものであったが、イベントが発生していないかをサーバ装置200から防災監視盤100に対して一定間隔毎に呼び出すようなものでもよい。

【0119】また、上記実施の形態においては、防災情報を携帯電話300のモニタに表示させるものとして説明したが、この防災情報は、サーバ装置200または携帯電話300で音声変換して出力し、携帯電話300のスピーカを介して音声出力してもよい。また、上記実施の形態においては、WebページのWebデータを動的生成するものとして説明したが、地図情報Webページや関係者一覧表示ページ等のWebデータを予め生成しておき、これらのページのURLを電子メールにて送信するようにしてもよい。

【0120】また、上記実施の形態において、防災情報の履歴データのWebページ生成例として、煙濃度をトレンドグラフとして表示する例を示したが、この他にも、防災設備1の構成内容に応じて、温度、ガス濃度等の任意の物理量をトレンドグラフとして表示することができる。また、防災監視盤100から受信した防災情報の履歴一覧をWebページとして生成することもできる。この場合の履歴一覧の各防災情報は、例えば、設備ID、防災情報の種別、発生日時から構成される。

【0121】また、上記実施の形態においては、防災情報を受けた際に、Webページの全てを動的生成するものとして説明したが、メニューページ以外のWebペー

ジに関しては、携帯電話300からのメニュー選択によるWebデータの送信要求があってから生成しても良い。この場合には、サーバ装置200の負荷が一層低減される。また、防災設備に監視カメラ設備や音声取得設備等を設け、監視カメラ設備によって取得された映像データや音声データ、あるいは、音声取得設備によって取得された音声データを組み込んだWebページを生成し、このWebページを情報端末装置で閲覧等することができるようにしてもよい。

【0122】また、実施形態において説明した各処理のうち、自動的に行なわれるものとして説明した処理の全部または一部を手動的に行うこともでき、あるいは、手動的に行なわれるものとして説明した処理の全部または一部を公知の方法で自動的に行うこともできる。この他、上記文書中や図面中で示した処理手順、制御手順、具体的名称、各種の登録データや検索条件等のパラメータを含む情報については、特記する場合を除いて任意に変更することができる。

【0123】また、図示したサーバ装置200の各構成要素は機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されていることを要しない。例えば、サーバ装置200が備える処理機能、特に制御部にて行なわれる各処理機能は、その全部または任意の一部が、CPU (Central Processing Unit) および当該CPUにて解析実行されるプログラムにて実現され、あるいは、ワイヤードロジックによるハードウェアとして実現される。さらに、サーバ装置200の分散・統合の具象的形態は図示のものに限られず、その全部または一部を、各種の負荷等に応じた任意の単位で、機能的または物理的に分散・統合して構成することができる。例えば、WebDB 209はWebサーバ装置として独立に構成してもよく、あるいは、電子メール送信部223をメールサーバ装置として独立して構成してもよい。

【0124】また、情報端末装置は、上述の携帯電話300以外にも、PHS (Personal Handy Phone System) の如き他の形態による移動体通信端末や、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、家庭用ゲーム機、インターネットTV、あるいは、PDA (Personal Digital Assistant)、として構成されてもよい。この携帯電話300の制御部310は、その全部または任意の一部を、CPUおよび当該CPUにて解析実行されるプログラムにて実現することができる。すなわち、ROM 320には、OS (Operating System) と協働してCPUに命令を与え、各種処理を行うためのコンピュータプログラムが記録されている。このコンピュータプログラムは、RAM 330にロードされることによって実行され、CPUと協働して制御部を構成する。しかしながら、このコンピュータプログラムは、携帯電話300に対して任意のネットワークを介して接続されたアプリケーションプログラムサーバに記録されてもよく、必要に

応じてその全部または一部をダウンロードすることも可能である。このあるいは、各制御部の全部または任意の一部を、ワイヤードロジック等によるハードウェアとして実現することも可能である。

【0125】(ネットワーク) また、防災監視盤100とサーバ装置200とを接続するネットワーク、あるいは、サーバ装置200と携帯電話300とを接続するネットワークとしては、上述した電話回線400やインターネット404に限られず、任意のネットワークを利用することができる。例えば、限定されたエリア内でLAN、WANあるいはパソコン通信網を用いて、本システムを構築することができる。また、その他にも、地上波、CATV、CS、BS、あるいは、ISDB (Integrated Services Digital Broadcasting) を用いて、各種データを送受信することができる。すなわち、ネットワークには、有線ネットワークのみならず、これら無線・通信ネットワークを含めることができる。

【0126】また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フロッピー（登録商標）ディスク、光磁気ディスク、ROM、EPROM、EEPROM、CD-ROM、MO、DVD等の任意の「可搬用の物理媒体」や、各種コンピュータシステムに内蔵されるROM、RAM、HD等の任意の「固定用の物理媒体」、あるいは、LAN、WAN、インターネットに代表されるネットワークを介してプログラムを送信する場合の通信回線や搬送波のように、短期にプログラムを保持する「通信媒体」を含むものとする。

【0127】また、「プログラム」とは、任意の言語や記述方法にて記述されたデータ処理方法であり、ソースコードやバイナリコード等の形式を問わない。なお、「プログラム」は必ずしも単一的に構成されるものに限られず、複数のモジュールやライブラリとして分散構成されるものや、OS (Operating System) に代表される別個のプログラムと協働してその機能を達成するものをも含む。なお、実施の形態に示した各装置において記録媒体を読み取るための具体的な構成、読み取り手順、あるいは、読み取り後のインストール手順等については、周知の構成や手順を用いることができる。

【0128】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明によれば、防災情報を報知するためのWebページの所在を特定するための特定情報を含んだ電子メールが生成され送信される。したがって、電子メールによる迅速な情報の報知と、Webページによる詳細な情報の報知とを組み合わせることで防災情報を報知することができ、防災設備の状況を遠方の管理者等に正確かつ迅速に報知することができる。

【0129】また、本発明によれば、防災情報に基づいて、複数の電子メールアドレスの中から、電子メールの宛て先にする電子メールアドレスが選択される。したが

って、防災情報が火災情報の場合には管理者に電子メールを送信し、防災情報が障害情報の場合には管理者と保守者の両方に電子メールを送信する等、防災情報に応じた最適な宛て先に電子メールを送信することができる。

【0130】また、本発明によれば、防災情報に基づいてWebページのWebデータが動的に生成される。したがって、防災情報に応じた詳細情報を報知するためのWebページを、管理者等に容易かつ迅速に提示することができる。

【0131】また、本発明によれば、防災情報に基づいて、防災設備に関連する地図情報が取得され、この地図情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備に関連する地図情報を閲覧等することができ、防災設備の状況や位置関係等を容易かつ迅速に把握することができる。

【0132】また、本発明によれば、防災情報の履歴データがWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備における動作履歴の一覧やトレンドグラフ等を閲覧等することができ、火災等の原因や拡大傾向等を容易かつ迅速に判断等することができる。

【0133】また、本発明によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を報知されるべき関係者に関連する情報が取得され、この関係者に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて関係者の組織名称や連絡先等を知ることができ、必要に応じてこれら関係者に容易かつ迅速に連絡を取ることができる。

【0134】また、本発明によれば、防災情報に基づいて、この防災情報の内容に応じた対処方法に関連する情報が取得され、この対処方法に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災情報に対する対処方法を確認等することができ、適切な対処を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0135】また、本発明によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を発信した防災設備に関連する情報が取得され、この防災設備に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備の設備名称や型名等を確認等することができ、この防災設備の異常原因の特定や修理の準備等を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0136】また、本発明によれば、防災情報に基づいて、この防災情報を発信した防災設備に対する操作内容に関連する情報が取得され、この操作内容に関連する情報がWebページ上において出力可能になる。したがって、管理者等は、Webページにおいて防災設備の操作内容を確認等することができ、この防災設備に対する操作を迅速かつ的確に行なうことができる。

【0137】また、本発明によれば、電子メールの送信結果が解析され、この解析結果に応じた所定の周期で電子メールの再送が行なわれる。したがって、電子メールが直ちに受信されない場合であっても、その受信状態に応じた最適な形態にて電子メールを再送することができる。

【0138】また、本発明によれば、防災情報処理装置から送信された電子メールが出力され、この電子メールに含まれる情報に基づいて、防災情報を報知するためのWebページのWebデータが取得され出力される。したがって、電子メールによる迅速な情報の出力と、Webページによる詳細な情報の出力とを組み合わせることで防災情報を出力することができ、防災設備の状況を正確かつ迅速に把握することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態における防災情報報知システムの全体構成図である。

【図2】防災監視盤の要部構成を示すブロック図である。

【図3】サーバ装置の要部構成を示すブロック図である。

【図4】携帯電話の要部構成を示すブロック図である。

【図5】管理DBに格納される情報の構成例を示す図である。

【図6】アドレスDBに格納される情報の構成例を示す図である。

【図7】アドレス決定DBに格納される情報の構成例を示す図である。

【図8】地図DBに格納される情報の構成例を示す図である。

【図9】関係者DBに格納される情報の構成例を示す図である。

【図10】対処方法DBに格納される情報の構成例を示す図である。

【図11】設備DBに格納される情報の構成例を示す図である。

【図12】操作内容DBに格納される情報の構成例を示す図である。

【図13】Webページの生成に関連する処理のフローチャートである。

【図14】Webページの生成に関連する処理のフローチャートである。

【図15】電子メールのメールデータの生成に関連する処理のフローチャートである。

【図16】電子メールのメールデータの送信に関連する処理のフローチャートである。

【図17】電子メールの表示例を示す図である。

【図18】メニューページの表示例を示す図である。

【図19】地図情報Webページの表示例を示す図である。

【図20】グラフ表示ページの表示例を示す図である。

【図21】関係者一覧表示ページの表示例を示す図である。

【図22】対処方法表示ページの表示例を示す図である。

【図23】設備詳細表示ページの表示例を示す図である。

【図24】操作ページの表示例を示す図である。

【符号の説明】

1 防災設備

100 防災監視盤

101 ROM

102 RAM

103 入出力制御I/F

104 制御部

200 サーバ装置

201 管理DB

202 アドレスDB

203 アドレス決定DB

204 地図DB

205 関係者DB

206 対処方法DB

207 設備DB

208 操作内容DB

209 WebDB

210 通信制御I/F

220 制御部

221 防災情報受信部

222 電子メール生成部

223 電子メール送信部

224 Webページ生成部

225 送信結果解析部

226 設備制御部

300 携帯電話

310 制御部

311 Webブラウザ

312 電子メール

320 ROM

330 RAM

340 入力装置

350 出力装置

360 入出力制御I/F

370 通信制御I/F

400 電話回線

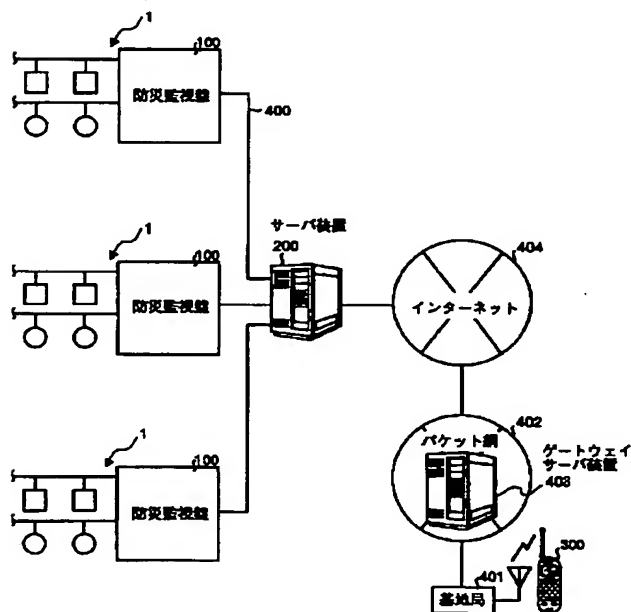
401 基地局

402 パケット網

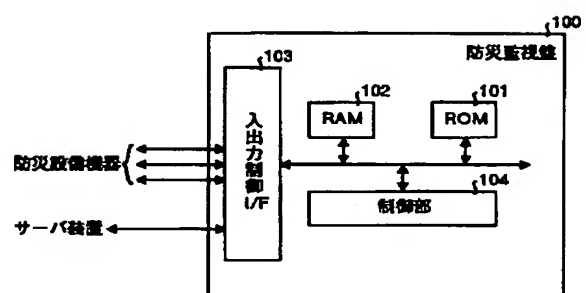
403 ゲートウェイサーバ装置

404 インターネット

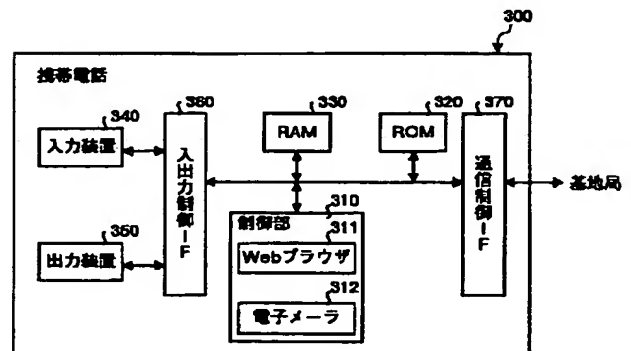
【図1】



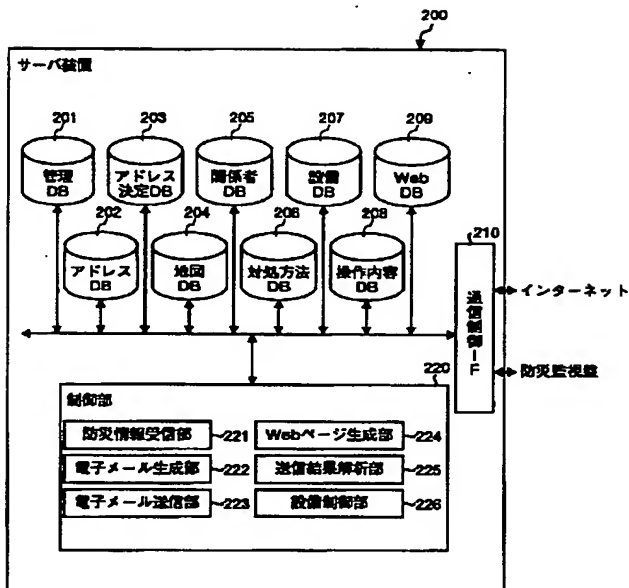
【図2】



【図4】



【図3】



【図5】

設備ID	住所
SID0001	東京都千代田区〇×〇〇
SID0002	東京都港区〇〇×〇

【図8】

設備ID	平面図データ
SID0001	hData1
SID0002	hData2

【図10】

設備ID	対処方法データ
SID0001	tData1
SID0002	tData2

【図6】

ID	電子メールアドレス
管理者ID	KID0001 〇×〇〇@〇.co.jp
	KID0002 〇×〇×@〇.co.jp
	⋮ ⋮
関係者ID	GID0001 XXX〇@△△.co.jp
	GID0002 XX〇〇@△△.co.jp
	⋮ ⋮

【図7】

設備ID	種別	ID
SID0001	火災	KID0025
	作動	KID0025
	障害	KID0025, GID0132

【図11】

設備ID	設備名称	型名
SID0001	〇×火災報知設備	h01X型
SID0002	△××消火設備	hX05型

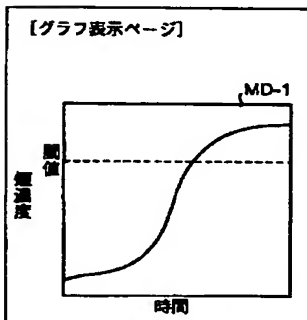
【図9】

設備ID	組織名称	氏名	電話番号	電子メールアドレス
SID0001	〇×株式会社	〇×〇〇	03-〇〇〇×-XX〇×	△△〇〇@XX.co.jp
	△電設	△△〇〇	03-〇〇XX-△△〇〇	〇〇×@△△.co.jp

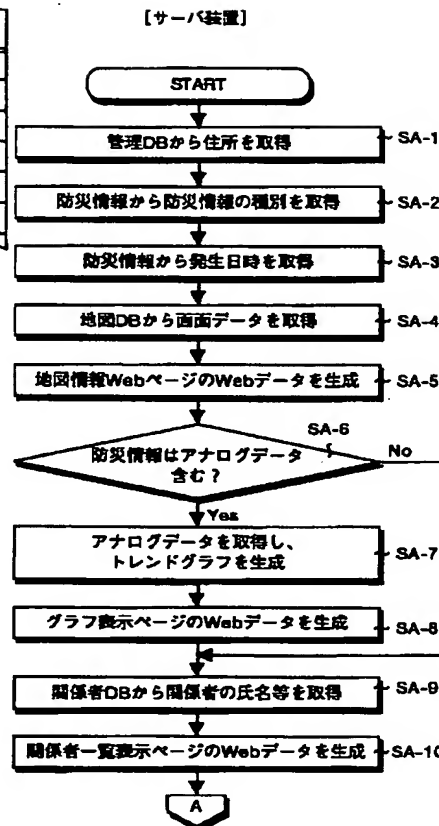
【図12】

設備ID	種別	操作内容
SID0001	火災	主音響停止
	作動	地区音響停止
	障害	障害音響停止
SID0002	火災	主音響停止
	作動	放水停止
	障害	障害音響停止

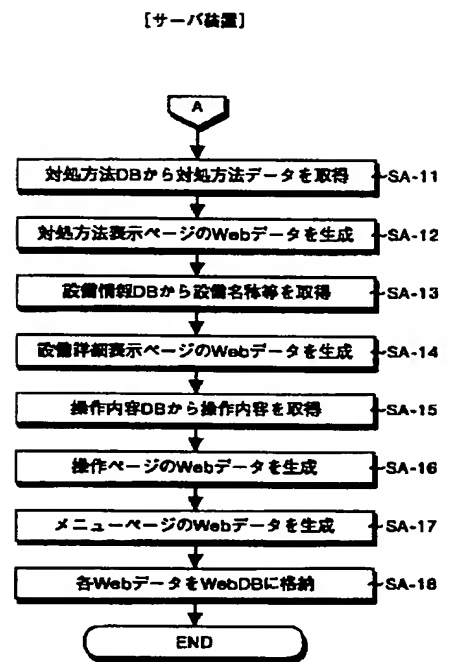
【図20】



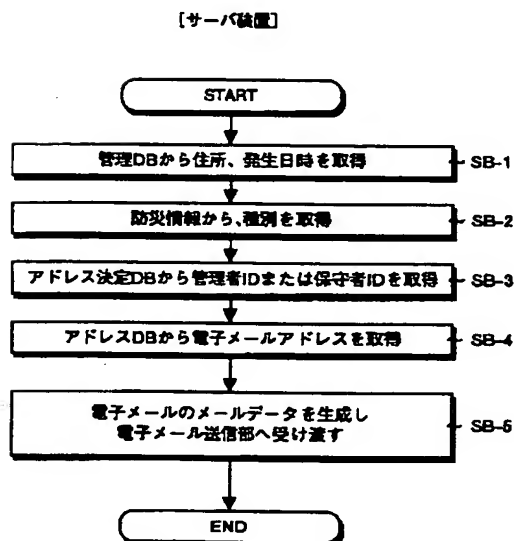
【図13】



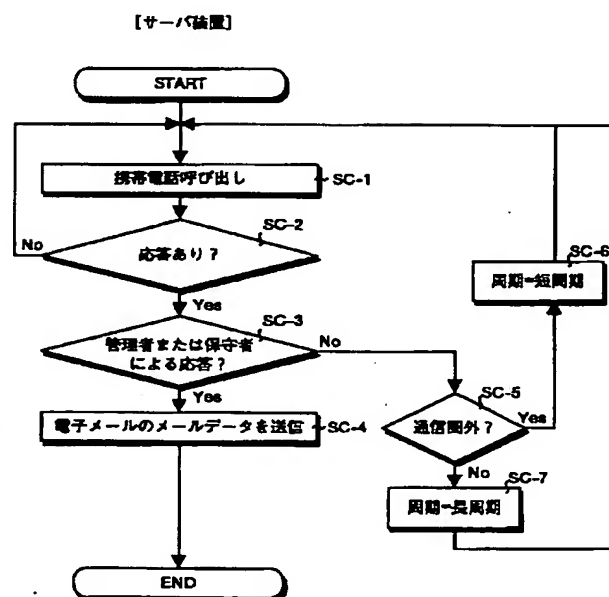
【図14】



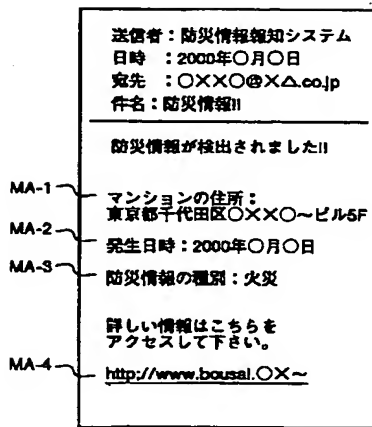
【図15】



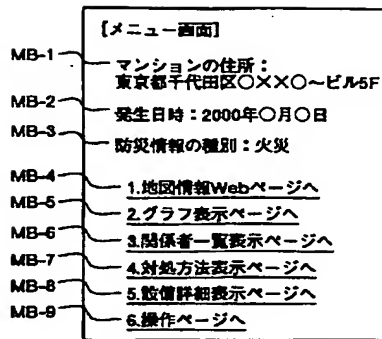
【図16】



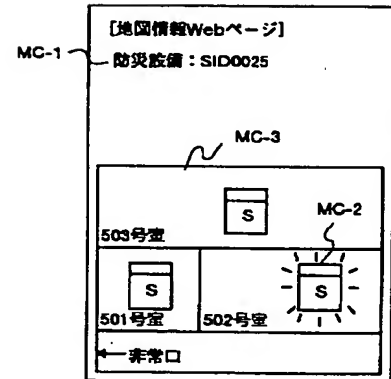
【図17】



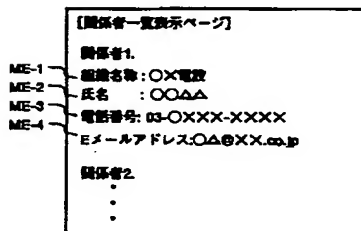
【図18】



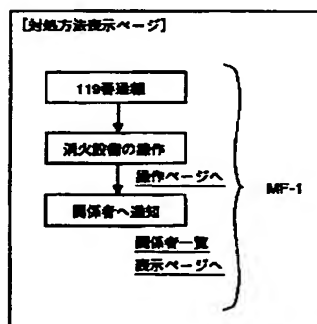
【図19】



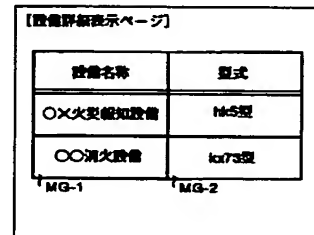
【図21】



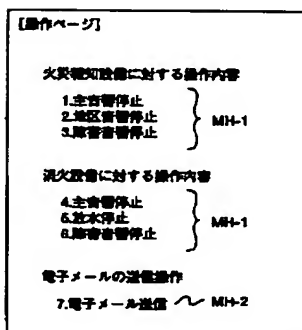
【図22】



【図23】



【図24】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H 04 M 11/00

識別記号

3 0 1

F I

H 04 M 11/00

ターコード (参考)

3 0 1

Fターム(参考) 5C087 AA02 AA03 AA04 AA09 AA10
AA21 AA40 AA42 AA44 AA51
BB03 BB12 BB14 BB16 BB21
BB46 BB75 CC46 CC52 DD04
DD05 DD08 DD23 DD26 EE16
EE17 FF01 FF04 FF17 FF19
FF20 FF23 GG08 GG12 GG18
GG21 GG24 GG30 GG32 GG36
GG43 GG51 GG57 GG63 GG67
GG70
5K101 KK02 KK13 LL12 PP03 RR12

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.